

DMDU283

使用手册

DMDU283是我公司自主研发的一体化步进电机细分驱动器，直接安装于步进电机后部。它具有高性能、低成本的特点，适合驱动两相或四相混合式步进电机。由于采用新型的双极性恒流斩波驱动技术，使用同样的电机时 can 比其它驱动方式输出更大的功率。其细分功能使步进电机低频振动减小，噪声降低，同时有助于运转精度提高。

产品特点

- 超小型驱动器，直接安装于电机后部；
- 控制信号TTL兼容，脉冲响应频率可达50 KHz；
- 电流定制方便，最大驱动电流2A/相（峰值）；
- 细分可定制，最大细分数可达64；
- 双极恒流斩波驱动；
- 驱动电机运行平稳，噪音小。

应用范围

- 数控机床
 - 医疗仪器
 - 专用焊接设备
 - 小型雕刻机
 - 激光打标机
 - 气动打标机
 - 激光切割机
 - 机械手
- 等各种中小型自动化设备和仪器。

使用前请仔细阅读本手册，以免损坏驱动器

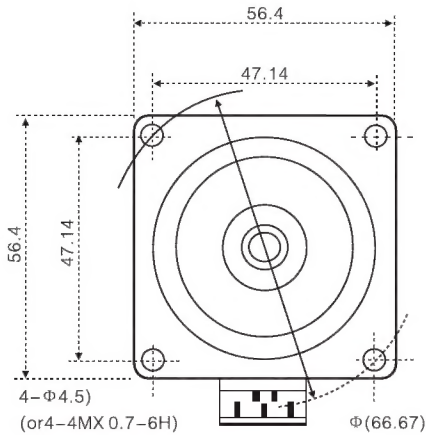


图2.电机安装尺寸

使用环境及参数

冷却方式		自然冷却或强制风冷
使用环境	场合	尽量避免粉尘、油雾及腐蚀性气体
	温度	0℃ ~ +50℃
	湿度	90% RH以下
	震动	5.9m/s ² Max
保存温度		-20℃ ~ +65℃
重量		约15克(不含电机)

设定细分数和输出电流

- 1、细分设定
细分数1、2、3、8、16、32、64，需定制。
- 2、设定输出电流
DMDU283采用1档固定的动态电流运行，最大值可达2.0A（峰值），具体电流值可根据用户需求定制。

引脚排列及说明

输出端子

信号	功能
PUL	脉冲信号：脉冲上升沿触发，为了可靠响应，脉冲的低电平时间大于5μs。
DIR	方向信号：用于改变电机的转向，实际转向还取决于电机绕组的联接情况。
DC-	直流电源地
DC+	直流电源正极，电压范围+18V ~ +28VDC。
A+、A-	电机A相
B+、B-	电机B相

电气特性

(T_j=25℃)

说明	最小值	典型值	最大值	单位
输出相电流(峰值)	-	-	2.0	A
供电电压(直流)	18	24	28	VDC
逻辑输入电流	6	10	50	mA
脉冲频率	0	-	50	KHz
脉冲低电平时间	5	-	-	μs

机械安装尺寸

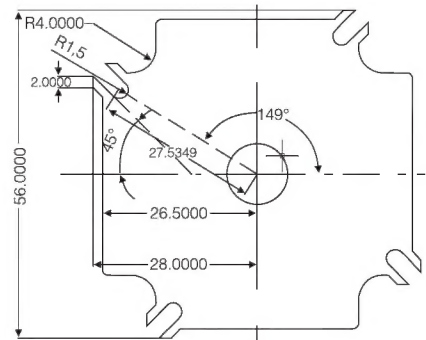


图1.驱动器安装尺寸

驱动器接口

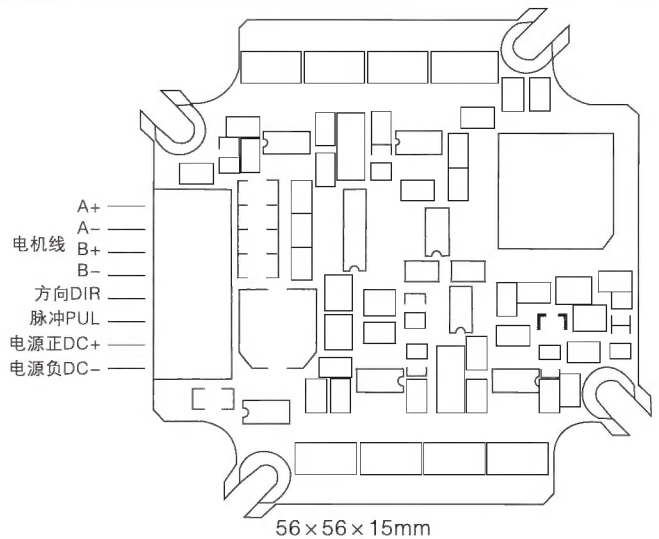


图3.驱动器接口

驱动器接线示意图

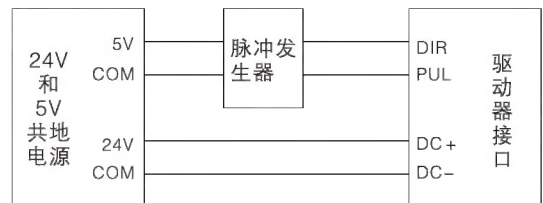


图4. 5V和24V电源共地接线图

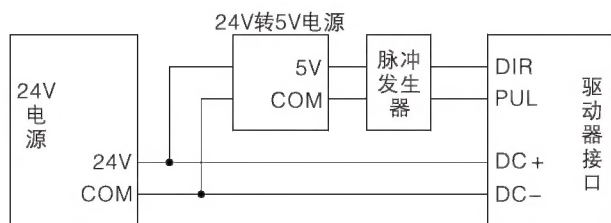


图5. 5V和24V电源不共地接线图

输入信号波形和时序

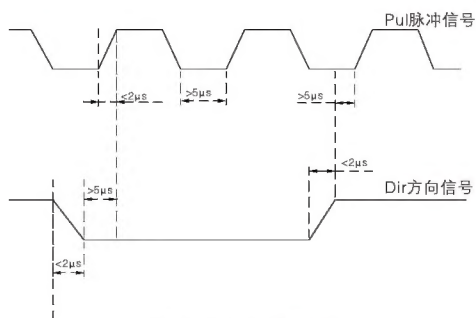


图6.脉冲和方向时序图

配套电机参数

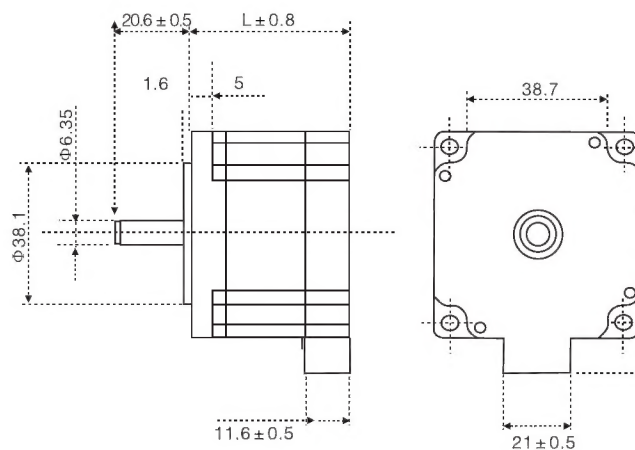


图7.配套电机尺寸图

驱动器型号	电机型号	步距角	相电流(峰值)	电压	相电阻	相电感	保持转矩	转动惯量	质量	机身长度	轴径
DMDU 283S	SST59 D3300	1.8°	3A	2.5 V	0.5 Ω	1.3 mH	0.925 N.m	245 g·cm²	0.7 kg	54.5 mm	6.35 mm
DMDU 283L	SST59 D5300	1.8°	3A	3.6 V	1.7 Ω	3.3 mH	1.57 N.m	470 g·cm²	1.1 kg	77.5 mm	8 mm

注意事项

- 1、本驱动器的脉冲、方向信号的电源地必须与驱动器供电电源是同一个地；
- 2、电源线和信号线在实际接线时，要尽量分开；电源的正负极不要接错；
- 3、不允许任何裸露的信号线与配套电机接触，驱动器板子的安装位置是与地连通的，不能与其他信号线接触。

乐创自动化技术有限公司Leetro Automation Co.,Ltd.
成都市高新区科园南二路1号大一孵化园8幢B座
电话：028-85149977 传真：028-85187774
Http://www.leetro.com E-mail: info@leetro.com

华北 北京010-58734968 沈阳024-25640034 济南0531-83196891	华东 上海021-64130577 苏州0512-65097329 华中 武汉027-59818456 合肥0551-5120737	华南 深圳0755-86196647 厦门0592-8171669 西北 西安029-88221326	西南 重庆023-68699217 成都028-85189897 昆明0871-5658690 贵阳0851-6613268
---	---	---	--

服务投诉热线: 800-886-0021